

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

Mestrado em: Gestão de Sistemas de Informação

**Processo de renegociação de créditos individuais -
Análise e Implementação utilizando
*action research***

Pedro Gomes da Silva

Orientação: Prof^ª. Eng.^ª Ana Maria Marques Ribeiro dos Santos Lucas

Júri:

Presidente: Doutora Cristiane Drebes Pedron

Vogais: Doutora Winnie NG Picoto

Eng^ª Ana Maria Marques Ribeiro dos Santos Lucas

Agosto/2011

Agradecimentos

À minha família e amigos pelo apoio e compreensão e à minha orientadora pela paciência, motivação e singular capacidade de orientação.

Resumo

Nos dias de hoje em Portugal e em vários outros países quer europeus, quer de outros continentes a crise económica afecta todos os sectores de actividade. Decorrente desta situação, verifica-se que os consumidores não conseguem cumprir com os compromissos assumidos. Face a esta circunstância, as instituições de crédito sentem-se compelidas a procurar outras alternativas a fim de poderem rentabilizar os contratos em vigor.

O presente trabalho ilustra a forma como uma instituição bancária adaptou os seus procedimentos e sistemas afim de fazer face à realidade de incumprimento por parte de alguns dos seus clientes. Nesse sentido, a solução que, de modo imediato se apresentou como mais válida foi a de uma renegociação dos contratos. Contudo esta solução levantou a questão de saber como se conseguiria alterar as condições dos contratos por forma a que os clientes morosos regularizassem as suas dividas de forma sustentada.

Na senda da resposta almejada, foi levado a efeito todo um esforço ora apresentado sob a forma de estudo e cuja realização se estendeu pelo espaço temporal compreendido entre os anos de 2008 e 2011 numa instituição bancária portuguesa.

O investigador do trabalho, em virtude do seu enquadramento na referida instituição quer, por um lado como funcionário, quer devido à natureza da sua função específica, compelido pelos novos desafios com que a instituição se confrontava e procura de resolução para o problema supra mencionado decidiu utilizar como método de investigação o *action research*.

De acordo com esta metodologia, o desenvolvimento da investigação é apresentado por ciclos. Há data da conclusão deste trabalho de final de mestrado, estava concluído o 5º ciclo e fica em aberto a possibilidade de virem a existir outros ciclos mais.

Palavras-chave: *Action Research*; Renegociação; Crédito; Análise de requisitos.

Abstract

Nowadays in Portugal and in several others countries the economic crisis affects all sectors and consumers are unable to meet their commitments. Credit institutions are obliged to seek other alternatives to monetize existing contracts.

This work shows how far an institution had to adapt their procedures and systems to cope with a new reality of default by customers.

The renegotiation of contracts was presented as a valid solution but: How do you get to change the terms of contracts so that default customers settle their debts in a sustainable way?

This study was conducted between 2008 and 2011 in a small / medium Portuguese bank. Having regard to the involvement of the researcher and the active role in the organization in question, the method used for the study was the *action research*.

According to this methodology, the development of research is presented by cycles. At the date of conclusion of this master's final work was finished the 5th cycle was finished and left open the possibility that they will be more cycles..

Key-Words: *Action Research*; Renegotiation; Credit; Requirements Analysis.

Lista de Acrónimos

EUA - Estados Unidos da América

PNC - Percentagem de Não Cobrados

SI - Sistemas de Informação

TI - Tecnologias da Informação

UE - União Europeia

Índice

| | |
|---|----|
| Agradecimentos..... | 2 |
| Resumo | 3 |
| Abstract | 4 |
| Lista de Acrónimos | 5 |
| 1 - Introdução | 9 |
| 2 - Revisão de literatura | 12 |
| 2.1 - Definição de <i>action research</i> | 12 |
| 2.1.1 Planeamento e execução de <i>action research</i> | 14 |
| 2.1.2 Tipos e resultados de <i>action research</i> | 17 |
| 2.1.3 Principais premissas de <i>action research</i> | 18 |
| 2.1.4 Estratégias para <i>action research</i> | 19 |
| 2.2 - Renegociação de créditos..... | 21 |
| 2.2.1 Tipos de renegociação (Salacuse, 2001)..... | 21 |
| 2.2.2 Diferenças entre a negociação inicial e a renegociação (Salacuse, 2001) | 22 |
| 2.2.3 Boas práticas para a renegociação "extra-acordo" | 22 |
| 2.2.4 Regras da renegociação | 23 |
| 2.3 - Requisitos em sistemas de informação | 24 |
| 2.3.1 Boas práticas para o levantamento de requisitos | 29 |
| 2.3.2 Gerir os <i>Stakeholders</i> | 30 |
| 3 - Metodologia..... | 33 |
| 4 - Desenvolvimento da investigação, resultados e discussão..... | 34 |
| 4.1 - Avaliação do sucesso da renegociação..... | 45 |
| 5 - Considerações finais | 47 |
| 5.1 - Contributos | 49 |
| 5.2 - Limitações do estudo | 51 |
| 5.3 - Trabalho futuro..... | 52 |
| 6 - Bibliografia..... | 53 |
| 7 - Anexos | 56 |
| 7.1 - Observação e registos dos tempos dispendidos nos processos de renegociação manual e automático..... | 56 |

Índice de tabelas

Tabela 1 - Formas e características de Action Research em Sistemas de Informação (adaptado de Baskerville (1999))..... 14

Tabela 2 - Quadro de comparação de processo de renegociação manual e automático 42

Tabela 3 - Quadro resumo dos ciclos de Action Research do sistema de renegociação..... 44

Figura 4 - Formas de renegociação (Kuehnberg & Ruckertman, 2008) 20

Figura 5 - Mapa de análise do conhecimento adquirido no processo de renegociação (2009) 31

Figura 6 - Ciclo de action research (Baskerville, 1999) 31

Figura 7 - Formas de renegociação com controlos de renegociação e ciclo das renegociações (renegociação não pagas) 43

Figura 8 - Formas de renegociação com controlos de renegociação e ciclo das renegociações (renegociação pagas) 44

Figura 9 - Fluxo de análise de renegociação de renegociação (Baskerville, 1999) 45



Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 - "O Uso Organizado do pensamento racional" (Checkland 1985)..... | 15 |
| Figura 2 - Ciclo de <i>action research</i> (Susman, 1983) | 16 |
| Figura 3 - Esquema (adaptado de Paulo Souza) | 24 |
| Figura 4 - Níveis de requisitos (Robertson & Robertson, 2009) | 26 |
| Figura 5 - Matriz de análise de <i>stakeholders</i> (adaptado de <i>Reflexo dos saberes</i> , 2009)..... | 31 |
| Figura 6 - Ciclo de <i>action research</i> (Susman, 1983) | 33 |
| Figura 7 - Percentagem de clientes com contratos de renegociação e uma das três primeiras prestações não pagas..... | 45 |
| Figura 8 - Percentagem de clientes com contratos de renegociação e uma das seis primeiras prestações não pagas..... | 46 |
| Figura 9 - Risco de crédito vencido de particulares (Banco de Portugal, 2011) | 49 |

1 - Introdução

A elaboração de um trabalho de investigação exige notável esforço do seu executante e, por isso, quanto maior for a sua relação com o tema escolhido, mais facilmente se manterão os níveis de qualidade exigidos.

O autor do presente trabalho escolheu este tema como objecto da sua investigação devido a três factores principais: motivação pessoal e profissional, acesso imediato à informação e relevância da matéria em causa.

O trabalho não só respeita os factores supra mencionados, como, em virtude da matéria que aborda, se constitui como interessante tema a ser explorado por outrem movido por interesses e ou necessidades profissionais idênticas às do autor do mesmo.

Com o estudo/reflexão que, ao longo destes meses, o autor do trabalho tem vindo a realizar sobre a matéria em causa e, uma vez que, profissional e diariamente, lida com esta problemática, dispondo para o efeito, de fácil acesso à informação correspondente, está ciente de que, mais qualificada e eficientemente caracterizará a sua dimensão e actividade profissionais.

Foi neste sentido que o autor do trabalho escolheu como método da sua investigação o *action research*, segundo o qual o investigador neste método deve estar envolvido no processo, deve ser parte integrante da matéria que está a estudar. " O investigador em *action research* está preocupado em criar mudança organizacional e em simultâneo estudar o processo " (Baskerville e Myers, 2004)

Uma outra das virtudes do *action research* consiste no facto de se constituir como um método que permite tornar a pesquisa mais relevante para a prática (Baskerville e Myers, 2004; Brydon-Miller, Greenwood & Maguire, 2003). Desta forma o estudo não é apenas um relato de algo que aconteceu mas assume-se como algo que é criado em paralelo com as alterações organizacionais.

Ora, sendo o autor do presente trabalho chefe duma equipa de renegociação desde a idealização da mesma em papel, preenchia as condições ideais para assumir o papel de *action researcher* e aplicar tal metodologia no estudo do processo de renegociação.

Os últimos anos que imediatamente nos precedem ficaram marcados por uma profunda crise mundial. Na sua maioria todas as economias avançadas entraram em recessão. Planos de apoio e estímulo às economias mundiais foram postos em prática nos EUA, na UE e no Japão, permitindo que no segundo trimestre de 2009 se começasse a inverter a tendência de recessão. Em Dezembro de 2009, não obstante a UE ter declarado o fim técnico da recessão, ainda assim continuava a verificar-se a existência de contradição nos indicadores, dado que apesar da melhoria apresentada por diversos indicadores, a taxa de desemprego continuava muito alta daí que se tenha posto em causa se os planos de recuperação da economia seriam capazes de impulsionar a criação de emprego.

A economia portuguesa não foi excepção e foi influenciada pelo enquadramento económico e financeiro mundial. Apesar de se ter mantido acima da média, a crise económica afectou em grande escala os indicadores portugueses, uma vez que a diminuição do investimento e do consumo privado foram a principal causa do crescimento económico negativo. Embora a deflação tenha permitido que, as famílias que mantivessem os rendimentos, possuissem um maior poder de compra, o crescimento galopante da taxa de desemprego contribuiu para uma queda do consumo em Portugal.

O sector da Banca foi dos mais afectados com a crise económica e a fase mais crítica dessa crise só começou a ser resolvida pelo recurso quer a medidas extraordinárias, quer à intervenção dos estados e das entidades reguladores. Foi assim que, no início do ano de 2009, se assistiu a um ajustamento do sector com a diminuição das taxas de juro e com a implementação de novas medidas de acção e de controlo. Daí que, à semelhança da restante economia, também o sector financeiro começou a melhorar no decorrer do segundo trimestre.

Não obstante verificar-se a tomada de algumas medidas, a instabilidade do sector foi preponderante para o aumento do risco na concessão de crédito, já que, apesar da diminuição da Euribor o aumento dos *spreads* contribuiu para a dificuldade da obtenção de crédito. Também o crédito ao consumo, que num passado recente tinha tido um crescimento exponencial e, por vezes, irresponsável, sofreu com o crescimento galopante do crédito mal parado.

É de notar que, no último trimestre de 2008, devido à crise económica instalada, a carteira do banco começou a piorar, em especial no referente ao negócio dos cartões de crédito. Verificou-se que os clientes demonstravam não perceber o conceito de cartão de crédito e rapidamente caíram num efeito de bola de neve do qual não conseguiam fugir. Foi o caso de muitos clientes que, tendo caído em incumprimento deste tipo de contrato, acabaram por alastrar o incumprimento a outros contratos que tinham com o banco.

Tal situação levou o banco a sentir a necessidade de arranjar novas formas de responder ao aumento do crédito mal parado.

Foi nesta altura que surgiu a hipótese da renegociação como forma de resolver os problemas de ambas as partes: possibilitar aos clientes cumprir com os seus compromissos e permitir ao banco continuar a receber o dinheiro que emprestou. É este fenómeno e as formas encontradas para a sua mitigação, que será analisado ao longo deste trabalho.

Identificada e contextualizada a problemática, uma vez definido os objectivos e método correspondentes, importava agora o apetrechamento dos processos para a acção.

A questão de investigação deste trabalho de final de mestrado é a seguinte: Como é que conseguimos alterar as condições dos contratos para que os clientes morosos regularizem as dívidas de forma sustentada?

Segue o facto do sistema informático do banco, à altura, não se encontrar preparado para o novo tipo de operações que se impunham, daí que tenha sido necessário identificar o problema, pensar na correspondente solução e alterar os sistemas de informação para que se suportassem as novas necessidades do negócio.

Este trabalho encontra-se estruturado em cinco capítulos. No primeiro capítulo é feita uma introdução ao tema e identificada a questão de investigação. O segundo capítulo é preenchido pela revisão da literatura existente e, incide sobre três matérias distintas: *action research*, renegociação e implementação de sistemas de informação. No terceiro capítulo define-se a metodologia a utilizar e justifica-se a razão desta escolha. O quarto capítulo apresenta o trabalho empírico e o quinto e último capítulo as conclusões alcançadas na investigação, as limitações do estudo e propostas para o trabalho futuro.

2 - Revisão de literatura

2.1 - Definição de *action research*.

"[**action research**] É um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma acção ou com a resolução de um problema colectivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos do modo cooperativo ou participativo" (Thiollent, 1996 citado por Oliveira, 2009)

O método de *action research* terá tido o seu início nos Estados Unidos, na década de 40/50, através de Kurt Lewin. Nas décadas seguintes o Tavistock Institute, em Inglaterra, desenvolveu um trabalho semelhante mas aparentemente independente.

Segundo Baskerville e Wood-Harper (1996) Lewin procurou desenhar um método de investigação que possibilitasse a criação de conhecimentos e práticas com real utilização, em contraste com os métodos que, segundo o autor, visavam apenas a criação de *papers* e livros que só interessavam a outros académicos, tendo como conceito subjacente a aplicação de técnicas de psicologia social em problemas reais da sociedade. Este método tem o claro propósito de criar resultados relevantes e práticos, tornando a investigação relevante.

Um dos primeiros exemplos da aplicação de *action research* teve lugar no Tavistock Institute numa altura em que os cientistas procuravam resolver os traumas dos pacientes causados pela segunda guerra mundial. De início, embora não possuíssem qualquer solução pré-concebida foram, no entanto, criando uma base de conhecimento através da aplicação do ciclo: planeamento, acção e reflexão.

O método *action research* que é principalmente usado por profissionais que procuram melhorar as suas próprias práticas laborais, cria uma plataforma que produz resultados rigorosos e cientificamente relevantes. (Simon, 2000).

Neste processo de investigação o *action researcher*, não é um académico com preocupação maioritariamente teórica, é somente um "facilitador" que possibilita aos intervenientes fazerem a sua própria pesquisa.

Baskerville & Wood-Harper, 1996, caracterizam o método de Action Research da seguinte forma:

Enfoque em assuntos práticos - O importante não são as hipóteses abstractas, as experiências laboratoriais ou as provas matemáticas. O relevante é o dia-a-dia e os problemas que advêm das acções das pessoas.

Ciclo interactivo de planeamento-acção-reflexão - Perante um problema o investigador deve planear, agir e depois reflectir sobre os resultados obtidos. Caso os resultados não sejam os pretendidos deve repetir-se este ciclo com novo planeamento, acção e reflexão. Em termos ideais este ciclo só deve ser interrompido quando o problema estiver resolvido.

Ênfase na mudança - Não basta observar o que nos rodeia, é preciso intervir para que se possa melhorar e aprender com as acções efectuadas.

Colaboração - Todas as pessoas envolvidas no problema que se tenta resolver, devem ser participantes activas no ciclo e na procura da solução.

Diversos métodos de geração de dados - Neste método não existe restrição quanto à obtenção de dados. Não é preciso restringir-se a recolha a métodos quantitativos ou qualitativos.

Resultados das acções e da pesquisa - Os resultados da investigação podem ser originados pelas acções ou pela pesquisa em si. Em certos casos uma acção falhada pode ser julgada como um sucesso em termos académicos, não pelo resultado prático obtido mas sim pelos conhecimentos obtidos na reflexão.

O método de *action research* não é pois um método singular de pesquisa, mas sim um conjunto de várias abordagens que possuem características em comum. Os autores que escreveram sobre *action research* concordam num conjunto de 4 características (Peters & Robinson 1984) :

- (1) Orientação para a acção e para a mudança,
- (2) Foco no problema,
- (3) Processo orgânico envolvendo fases sistemáticas e interactivas e
- (4) Colaboração entre os participantes

Existe uma variedade de formas de investigação diferente associadas ao método de *action research*. Em relação aos sistemas de informação Baskerville e Wood-Harper identificaram dez formas distintas de *action research* e quatro características diferenciadoras (Baskerville, 1999). Estas formas e características estão apresentadas na tabela 1.

| FORMAS DE <i>ACTION RESEARCH</i> EM SI | CARACTERÍSTICAS DE <i>ACTION RESEARCH</i> EM SI |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ♦ Canónico ♦ Prototipagem de SI ♦ Metodologia <i>Soft Systems</i> ♦ ETHICS ♦ Multivisão ♦ <i>Action Science</i> ♦ Observação participante. ♦ Aprendizagem da acção ♦ Trabalho clínico de campo ♦ Processo de consulta | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Modelo de Processo <ul style="list-style-type: none"> ○ Interactivo ○ Reflectivo ○ Linear ♦ Estrutura <ul style="list-style-type: none"> ○ Rigorosa ○ Fluida ♦ Envolvimento <ul style="list-style-type: none"> ○ Colaborativo ○ Facilitador ○ Experiente ♦ Objectivos primários <ul style="list-style-type: none"> ○ Desenvolvimento organizacional ○ Desenho dos sistemas ○ Conhecimento científico ○ Treino |

Tabela 1 - Formas e características de Action Research em Sistemas de Informação (adaptado de Baskerville (1999))

2.1.1 Planeamento e execução de *action research*

Os investigadores em Sistemas de Informação (SI) classificam, muitas vezes, *action research* como algo bastante mais restrito relativamente à forma como é visto pelas ciências sociais.

F, M e A

Peter Checkland e os seus colegas utilizaram o processo de *action research* para a resolução de problemas organizacionais recorrendo a criação e redefinição de SI. (Checkland & Scholes, 1990).

De acordo com este *action researcher* a acção deve ser moldada em "F", "M" e "A".

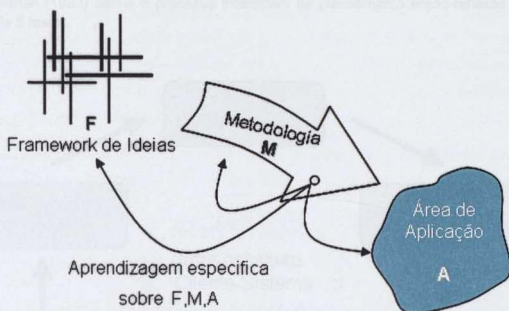


Figura 1 - "O Uso Organizado do pensamento racional" (Checkland 1985)

F: "Framework de ideias" - Utilização de uma base teórica para fundamentar o planeamento. Alguns autores definem que esta base teórica deve ser académica, ou seja, baseada na literatura existente. Por outro lado existem investigadores que defendem que essa base teórica poderá ser constituída, apenas, pelas ideias existentes sobre o problema a ser resolvido. De qualquer forma o importante é que o *action researcher* crie uma sólida base teórica para fundamentar a sua investigação.

M: "Metodologia de resolução de problemas" - É necessário que os investigadores criem ou adoptem uma metodologia que lhes permita utilizar as ideias de "F" e usá-las para resolver o problema (Oates, 2006).

A: "Área de aplicação" - *Action research*, tal como definido anteriormente, pressupõe a intervenção sobre um problema existente. "A" será um problema real onde os investigadores usaram "M" de forma a ajudar as pessoas envolvidas. Ao longo da acção, "F" e "M" estarão sempre a ser testados e devem ser alterados sempre que tal se justifique.

As 5 fases de um ciclo de *Action Research*

Susman (1983) define o processo interactivo de planeamento-acção-reflexão como um ciclo de 5 fases:

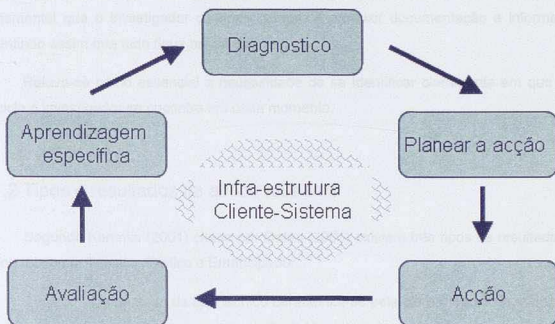


Figura 2 - Ciclo de *action research* (Susman, 1983)

(1) **Diagnostico** - Identificação da natureza do problema, bem como de todos os assuntos relacionados. Com base na informação recolhida cria-se uma base teórica sobre a situação e eventuais soluções.

(2) **Planeamento de acção** - Especificar um conjunto de acções que poderão resolver o problema identificado na fase de diagnóstico.

(3) **Acção** - De acordo com o planeado, intervém-se na área onde se encontra o problema que se pretende resolver.

(4) **Avaliação** - Averiguar se os pressupostos teóricos foram os correctos e se o resultado das acções resolveu a situação identificada.

(5) **Aprendizagem específica** - Analisar o que foi alcançado e decidir pela realização, ou não, de um novo ciclo. Se necessário retoma-se a fase 1 e repete-se o processo até se alcançarem os resultados esperados.

Existe, no entanto, a necessidade de que *action research* seja um processo estruturado, de forma a não ser criticado pela falta de rigor. Contudo, uma vez que ele recai sobre ciências sociais, nem sempre é fácil planear todo o projecto de forma detalhada e antecipada e, dado que o projecto de pesquisa nunca se encontra totalmente controlado é, igualmente necessário que exista flexibilidade e capacidade de adaptação. Embora se admita que possam ser feitas alterações ao longo do processo de investigação, é fundamental que o investigador continue sempre a produzir documentação e informação, garantindo assim que tudo fique registado.

Releva-se como essencial a necessidade de se identificar claramente em que fase do ciclo o investigador se encontra em cada momento.

2.1.2 Tipos e resultados de *action research*

Segundo Kemmis (2001) citado por Oates (2006) existem três tipos de resultados de *action research*: Técnico, Prático e Emancipador.

Técnico - O resultado de tipo técnico caracteriza-se pela clara procura de melhorar o funcionamento de algo, “fazer as coisas melhor”. Um exemplo deste tipo de *action research* foi apresentado por Kock, Mcqueen e Scott (1997) quando investigaram a hipótese do “impacto positivo de *groupware systems* na produtividade e qualidade de actividades relacionadas com o projecto”. Neste ambiente o foco está em “fazer bem” dando-se menos relevância ao produto do que àquilo que se faz, ou seja, existe uma maior preocupação na forma como se faz e não tanto no resultado do que se faz.

Prático - Neste tipo de *action research* existe toda a preocupação expressa no tipo Técnico mas o investigador encontra-se, igualmente, interessado na análise dos resultados. O *action researcher* reflecte e tenta perceber como a sua percepção dos procedimentos e os resultados podem estar condicionados pela sua própria maneira de ser. Desta forma o estudo torna-se numa espécie de auto-educação (Oates, 2006). Mumford (2001), por exemplo, discursa sobre as lições pessoais que aprendeu ao longo de uma carreira de uso de *action research* em SI.

Emancipador - Este modelo, além de abranger os dois anteriores, pretende ajudar os envolvidos a evoluir no contexto social ou organizacional. Este tipo de *action research* visa o enriquecimento do indivíduo de forma a derrubar barreiras e ideias preestabelecidas. É importante que os participantes se apercebam da sua real posição na sociedade, ou organização a que pertencem, e de como esta condicionou a visão que têm do meio

envolvente. Um exemplo de emancipador em SI é o estudo, feito por Waring (2004) citado por Oates (2006, pp 164), sobre o desenho e procura de um sistema de pagamentos e de recursos humanos. Neste estudo a investigadora pediu aos participantes que desafiassem as premissas definidas pelo director financeiro e pelos profissionais de tecnologias da informação (TI).

2.1.3 Principais premissas de *action research*

Todas as formas de *action research* partilham o conceito filosófico do pragmatismo. O importante é colocar as perguntas certas e alcançar respostas empíricas (Baskerville & Myers, 2004).

Existem quatro premissas que advêm do pragmatismo:

- 1) Segundo Peirce (citado por Baskerville & Myers, 2004), todos os conceitos humanos são definidos pelas suas consequências. Um conceito não é mais do que a soma dos resultados das suas consequências
- 2) O resultado prático torna-se a verdade. Enquanto Peirce foca a sua atenção, em exclusivo, nas consequências das acções, William James defende que o processo da razão humana é uma teoria de pensamento e acção. "A mente gera a verdade sobre a realidade" (James citado por Baskerville & Myers, pp. 331, 2004)
- 3) John Dewey desenvolveu uma terceira noção de pragmatismo em *action research*, a lógica de inquérito controlado. Dewey encontrou cinco elementos comuns em todas as formas de inquérito:

- (1) Uma situação indeterminada;
- (2) Formulação de um problema;
- (3) Determinação da solução;
- (4) Raciocínio e
- (5) Operacionalização dos factos.

Não basta pensar e reflectir sobre um assunto é preciso agir para que exista mudança. "O Raciocínio pode fornecer os meios para a mudança, mas não pode efectuar a mudança" (Baskerville & Myers, pp. 332, 2004)

- 4) Todas as acções individuais são reflectidas na sociedade e alteradas de acordo com as reacções sociais (Mead, 1913). A interacção social molda a acção humana e, se a chave do pragmatismo é definida pela acção que produz consequências, então o contexto social influencia os conceitos. Esta interacção é uma das razões pelas quais um *action researcher* tem de ser um observador participativo e não apenas um observador passivo.

2.1.4 Estratégias para *action research*

Baskerville and Wood-Harper (1996) definiram sete estratégias para melhorar o rigor e a contribuição da pesquisa:

Mudança de Paradigma - Uma vez que *action research* não se insere na tradicional visão positivista, é necessário confirmar se este método é apropriado para o problema que se pretende resolver. É igualmente importante assegurar que a audiência aceita a aprendizagem pós-positivista.

Acordo Formal de investigação - O investigador necessita de garantir o consentimento por parte de todos os intervenientes. Ainda que, por vezes, possa existir um acordo tácito, é importante garantir um "consentimento informado" (Baskerville & Wood-Harper, 1996)

Declaração teórica do problema - Antes de iniciar a intervenção, a acção, o investigador deve criar uma *framework* com as teorias sobre o assunto que pretende resolver. Estas teorias podem ser fruto de revisão da literatura ou da recolha de ideias sobre o problema. À medida que a pesquisa vai avançando o investigador deve registar toda a informação necessária.

Métodos de recolha de dados - Uma vez que *action research* é um método empírico, o método de recolha de dados por excelência é o qualitativo. A informação necessários vão sendo recolhidos à medida que a acção vai decorrendo e o investigador interage com os restantes intervenientes. Em Argyris (citado por Baskerville & Wood-Harper, 1996) defende-se que a recolha escrita será um conjunto dos casos escritos pelos participantes. Ainda assim, o *action researcher* ou a sua equipa devem manter um diário estruturado com o registo da pesquisa (Jepsen, Mathiassen & Nielsen, 1989).

Colaboração - O ambiente de colaboração é imprescindível para o sucesso de uma investigação em *action research*. Qualquer um dos sujeitos envolvidos pode possuir informação essencial, teórica ou resultante da acção tomada, imprescindível para as ideias

que estão a ser testadas. O investigador deve evitar dominar as fases de diagnóstico ou de planeamento.

Promover alterações - Este processo de investigação é tipicamente cíclico. Os conhecimentos nascem, não só, das ações com sucesso mas, também, daquelas onde se detectou insucesso. Cabe ao investigador incentivar o início de um novo ciclo tendo em conta os novos resultados obtidos.

Generalização - Através do processo de dedução é possível generalizar teorias desenvolvidas através de *action research* (Baskerville & Wood-Harper, 1996). Este tipo de generalização tem paralelo com o aplicado em experiências de laboratório. A generalização não tem como base o elevado número de observações mas sim, a representatividade de uma amostra de um. Por esta razão a generalização tem de ter em consideração casos similares.

2.1 Tipos de investigação (Selinger, 2001)

Investigação exploratória - Esta tipo de investigação tem lugar antes a data de fim do contrato em vigor. Embora possa parecer uma nova abordagem, o conhecimento obtido na prática se torna uma valiosa fonte de informação sobre o futuro do projeto.

Investigação de campo - Consiste numa investigação a nível de campo que pretende proporcionar uma compreensão mais abrangente, um contexto da criação de software e da sua utilização. A investigação de campo é baseada na observação de práticas de trabalho.

Investigação de caso - Pode considerar qualquer estudo sobre uma situação específica no contexto organizacional que seja útil para a compreensão da realidade. A investigação de caso é uma investigação de campo.

Investigação de laboratório - Esta tipo de investigação tem lugar em laboratório e tem como objetivo a obtenção de dados sobre a utilização de software.

Investigação de desenvolvimento - Esta tipo de investigação tem como objetivo a obtenção de dados sobre a utilização de software e a sua evolução. A investigação de desenvolvimento é uma investigação de campo.

2.2 - Renegociação de créditos

A renegociação da dívida é cada vez mais uma realidade incontornável por parte das instituições credoras. Muitas vezes a alteração das condições contratuais é a única forma de se evitar avançar com um processo para cobrança em tribunal. No entanto o que deveria ser uma solução de recurso é, em muitos casos, visto pelos clientes como uma forma de fugir aos compromissos inicialmente acordados.

Se o cliente tem à partida, como certa, a ideia de renegociar os contratos, pode, por influência dessa ideia, vir a condicionar as suas próprias acções e, bem assim, a sua gestão de recursos de forma menos eficiente. A ideia de renegociação como uma forma de pagar menos ou em mais tempo, a sua dívida pode induzir os clientes a fingirem incapacidades financeiras ou em casos de escolha a optarem por decisões com maior risco. (Cho, Linn & Nakibullah, 1997)

2.2.1 Tipos de renegociação (Salacuse, 2001)

Após-acordo - Este tipo de renegociação tem lugar após a data de fim do contrato em vigor. Embora possa parecer uma nova negociação, o conhecimento prévio de ambas as partes torna este processo de negociação muito diferente do inicial.

Dentro do acordo - Quando uma renegociação é feita de acordo com cláusulas preestabelecidas no contrato. Por exemplo, um contrato de prestação de serviço pode ter uma cláusula de renegociação em caso da alteração do preço dos combustíveis.

Extra-acordo - Pode acontecer, quando existe uma alteração não prevista no contrato original em que uma das partes esteja em violação relativamente ao acordo inicial. Nestes casos a renegociação é feita devido a:

- imperfeições no acordo inicial. Por vezes não se consegue colocar em papel tudo o que se pretende de um contrato.
- alteração das circunstâncias iniciais. Os contratos são criados com base em determinados pressupostos que podem, mais tarde, ser alterados e por força própria, modificarem as condições de cumprimento do contrato.

2.2.2 Diferenças entre a negociação inicial e a renegociação (Salacuse, 2001)

Conhecimento mútuo - Todas as partes envolvidas têm um maior conhecimento em relação às outras entidades. Se antes, no momento da negociação inicial, poderia não existir um passado de mútuo conhecimento, na altura da renegociação já existe mais informação.

Compreensão transaccional - Muitas das questões que existiam no início foram sendo respondidas ao longo do tempo de contrato, já passado.

Dependência mútua - Tendo em conta o valor já dispendido com o contrato, o custo de recusar a renegociação é maior do que se tivesse abandonado o processo no início.

2.2.3 Boas práticas para a renegociação "extra-acordo"

Apesar de, no ponto 2.2.1, se terem apresentado três tipos de renegociação, este ponto centra-se exclusivamente no tipo "extra-acordo", uma vez que é este que melhor se aplica ao desenvolvimento da investigação.

Medidas de prevenção e de preparação (Salacuse, 2001)

- Reconhecer que a existência de um contrato assinado não implica necessariamente a existência de uma relação entre entidades. É importante analisar e avaliar continuamente a relação entre os intervenientes.
- Não se deve apressar as negociações. A criação de uma "relação" produtiva leva tempo. Apesar da máxima "tempo é dinheiro" e ainda que a rapidez possa ser vista como uma forma de eficiência, por vezes a variável tempo é importante numa fase de renegociação.
- Sempre que possível deve incluir-se as cláusulas e os termos de renegociação no contrato inicial. Desta forma estaríamos sempre perante uma renegociação *Intra-deal*, o que acabará por resultar numa negociação mais estruturada.
- Em muitos casos recorrer a uma terceira parte para mediar a renegociação pode revelar-se a atitude mais correcta. Uma entidade que não esteja directamente envolvida pode, com a sua visão imparcial, contribuir para uma solução de compromisso.

2.2.4 Regras da renegociação

Segundo Salacuse (2001), ainda que a renegociação não possa ser definida por regras matemáticas, existe um conjunto de directivas que podem e devem ser cumpridas para se ter sucesso num processo de renegociação. São elas:

- Não se deve cair na tentação de se fazer juízos morais ou de se tomarem posições de conflito. É preciso procurar chegar às razões do pedido de renegociação;
- Avaliar os benefícios de se tomar uma acção judicial contra os benefícios de se renegociar e criar um novo acordo com o cliente;
- Olhar para o futuro tendo em vista o uso da renegociação como uma forma de criar valor;
- Avaliar a melhor alternativa de negociação de ambas as partes e tentar alcançar uma solução negociada que satisfaça a ambas;
- Envolver, de forma directa ou indirecta, todas as partes necessárias na renegociação. Para que um processo tenha sucesso, nenhum dos envolvidos pode ser esquecido. Se o início do processo não for o mais correcto poderá ficar comprometida toda a renegociação.

2.3 - Requisitos em sistemas de informação

Os requisitos definem o que um determinado sistema deve fazer e criam restrições à operação e implementação do mesmo. Sem saber para onde se quer ir, muito dificilmente se escolherá o melhor caminho.

Assim, o levantamento de requisitos é uma das principais fases na criação de qualquer sistema. Para facilitar esta tarefa diversos autores fizeram esforços no sentido de classificar os requisitos (Glinz, 2005).

Na literatura actual parece existir um consenso quanto à importância, e dificuldade, desta etapa. "Aligeirar os processos de requisitos de desenvolvimento e gestão é uma causa comum de frustração e fracasso de um projecto de software" (Wiegers, pp. 1, 2000).

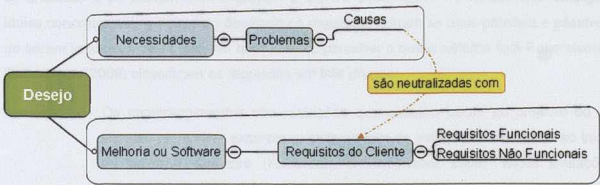


Figura 3 - Esquema (adaptado de Paulo Souza)

Na figura anterior, retirada de Paulo Souza, feito com referência ao Software Engineering Institute (2006) o autor salienta a importância dos requisitos como forma de neutralizar as causas dos problemas dos utilizadores.

Apesar da reconhecida importância dos requisitos, um estudo feito a 8380 projectos de TI realizado pelo The Standish Group (1995), concluiu que metade dos projectos terminou depois do tempo estimado, ultrapassando o orçamento previsto ou entregando menos funcionalidades que as inicialmente pedidas.

Os três factores que mais contribuíram para esta realidade foram: Falta de informação por parte dos utilizadores (12.8%), requisitos e especificações incompletas (12.3%) e alteração de requisitos e especificações (11.8%) (The Standish Group, 1995)

Ao longo de um processo de levantamento de requisitos existem alguns aspectos que devem ser tidos em conta pelas equipas envolvidas. Karl Wiegers (2000) enuncia os seguintes 10 aspectos:

1) Definição de requisitos - Por vezes algo simples como a palavra requisitos pode ser o início de alguma confusão entre as partes envolvidas. Diferentes pessoas podem ter entendimento diferente sobre o que são os requisitos. Enquanto um executivo pode ter uma visão mais geral do conceito, um utilizador pode ver os requisitos como algo que necessita de ser detalhado.

Como forma de evitar que a, natural, divergência de conceitos afecte negativamente o projecto, é fundamental definir e clarificar os diversos tipos de requisitos.

Segundo Roberstson & Roberstson (2009) os requisitos evoluem com o desenvolvimento do produto desejado. Eles começam como ideias bastante vagas quando os analistas e os *stakeholders* exploram a área a desenvolver. À medida que emergem ideias concretas sobre o produto desejado os requisitos tornam-se mais precisos e passíveis de serem testados. Nesta fase em que se tenta perceber o que o sistema fará Roberstson & Roberstson (2009) classificam os requisitos em três grupos:

- Os constrangimentos são restrições que possam existir ao projecto ou ao sistema em si. Por exemplo: o sistema tem de estar operacional até ao início do próximo semestre (Robertson & Robertson, 2009). Estas limitações também podem ser impostas por entidades externas, por exemplo leis que limitam determinadas acções.
- Os requisitos funcionais, são os requisitos que definem as funcionalidades que o software deve ser capaz de apresentar. É algo que o produto deve ser capaz de fazer para ter utilidade no contexto do negócio onde o sistema está a ser desenvolvido (Robertson & Robertson, 2009).
- Os requisitos não funcionais, não definem o que o sistema faz mas sim como o sistema o fará (Chung, 2000). Por norma estes requisitos são definidos por advérbios. Eis um exemplo: O sistema calcula rapidamente a taxa de juro. Normalmente este tipo de requisitos são definidos depois de se elaborar a funcionalidade de um sistema. Ou seja, só depois de se saber o que um sistema fará, se pode definir como é que este se deve comportar. (Robertson & Robertson, 2009).

Apesar de já estarem bem definidos e sujeitos a testes os requisitos permanecem tecnologicamente neutros até que a equipa de desenvolvimento faça o sistema funcionar no ambiente tecnológico (ver figura 4 retirada de Robertson & Robertson, pp12, 2009)

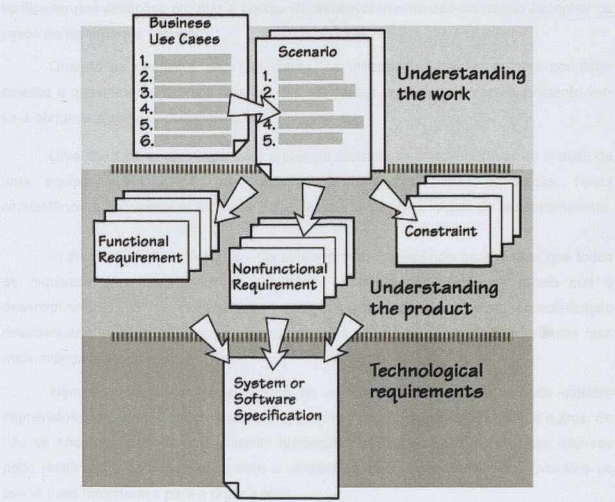


Figura 4 - Níveis de requisitos (Robertson & Robertson, 2009)

2) Envolvimento do cliente - O segundo aspecto que Wiegers (2000) enuncia como importante no processo de levantamento de requisitos é o envolvimento do cliente. Os utilizadores são quem melhor sabe quais são as necessidades do negócio, e, consequentemente, aquilo que esperam do software para poderem trabalhar melhor. No entanto, não têm a capacidade de desenvolver o software necessário. Por outro lado os informáticos sabem como desenvolver um sistema contudo não possuem, necessariamente, os conhecimentos sobre o negócio. É frequente que os utilizadores estejam convictos de estar a passar uma determinada mensagem, enquanto os técnicos a recebem e interpretam noutra diferente. Um outro erro comum consiste na, aparente, falta de tempo que os utilizadores alegam ter para partilhar toda a informação necessária.

3) Requisitos vagos e ambíguos - Quando não existe clareza e universalidade na descrição de um determinado requisito, o mesmo pode ser interpretado de forma distinta por pessoas diferentes. Assim, uma das formas de perceber se um requisito é muito vago verifica-se nas situações em que a equipa de desenvolvimento não consegue desenhar os casos de teste para o requisito.

Quando os requisitos não são claros, os utilizadores acabam sempre por estar sujeitos a questões de diversos tipos ou, em alternativa, a equipa de desenvolvimento ver-se-á obrigada a assumir pressupostos.

Uma das formas de mitigar este problema consiste na criação através da criação de uma equipa multidisciplinar que compreenda todas as partes envolvidas. Nesta circunstância é aconselhável a criação de testes desde as fases iniciais de desenvolvimento.

4) Requisitos não prioritários - Os utilizadores têm tendência para afirmar que todos os requisitos são fundamentais e prioritários, normalmente por terem receio que o desenvolvimento só se dedique aos requisitos não prioritários. Esta caracterização desadequada pode vir a trazer problemas graves à equipa de desenvolvimento numa fase mais avançada do projecto.

Nem sempre os projectos correm de acordo com o plano e, quando existem imprevistos, por vezes, é preciso escolher alguns dos requisitos em detrimento de outros. Se não se encontrar definida uma correcta hierarquia dos requisitos, a escolha dos mesmos pode recair sobre os requisitos errados e consequentemente não seriam desenvolvidos os temas mais importantes para a organização.

5) Criar funcionalidades que ninguém usa - Por vezes os utilizadores pedem funcionalidades que não são realmente precisas ou que, ainda que sejam utilizadas, estão restritas a um número não representativo de utilizadores. Por outro lado assiste-se, por vezes, à imposição de ideias por parte das equipas de desenvolvimento. Estas ideias ainda que possam ser muito bem executadas podem não ser necessárias, ou ocupar tempo de desenvolvimento que podia ser gasto com outros requisitos. Para evitar cair nesta armadilha é necessário que, a qualquer momento, se possa verificar quem solicitou uma determinada função ou requisito, tornando-se então possível reavaliar a importância do mesmo. (Wieggers, 2000).

6) Paralisia da análise - Se o desenvolvimento de requisitos aparenta nunca ter um fim, isso pode indicar o projecto pode estar a ser vítima de uma paralisia da análise. Quando o ponto de vista dominante é aquele que exige um conjunto perfeito de requisitos antes de se poder avançar com o desenvolvimento, então, jamais será criada uma base de requisitos e, por consequência, nunca se avançará para a fase de construção.

A organização precisa de perceber que não é possível atingir uma base perfeita e, por isso, é necessário avançar com o projecto assumindo um conjunto de riscos calculados. Daí ser necessário que numa fase inicial seja identificado quem tenha capacidade de decisão e, assim se possa desbloquear rapidamente este tipo de impasses.

7) Âmbito lato - A maioria dos projectos de TI enfrentam a ameaça da revisão de âmbito, normalmente com aumento do mesmo ao serem-lhe constantemente adicionadas novas exigências durante a fase de desenvolvimento. Verifica-se como prática comum que os utilizadores só se lembrem de determinados processos, normalmente de apoio, apenas no decorrer da fase de desenvolvimento. Como consequência, o acumular destas alterações pode provocar alterações nos prazos, utilização de recursos ou nos custos dos projectos.

As alterações, em cima da fase de desenvolvimento, são mais comuns quando o âmbito do projecto não está bem definido ou quando é demasiado lato. Daí que, ao iniciar-se um novo projecto deva existir a preocupação de serem contemplados na cronologia do mesmo alguns períodos a serem gastos com eventuais tarefas imprevistas (Wiegers,2000).

Outra das causas identificadas como sendo uma ameaça para a correcta definição do âmbito do projecto prende-se com o processo de levantamento dos requisitos ignorando-se a existência dos grupos de utilizadores mais indicados.

8) Processo de mudança - Para o sucesso de um projecto de implementação de um sistema de informação é necessário que exista um processo de mudança eficaz. É natural que ao longo do desenvolvimento seja necessário proceder a alterações que previamente podiam não estar definidas. Ressalta que sempre que isto aconteça é necessário garantir que as mesmas só serão realizadas após serem ouvidos todos os interessados e recebida a respectiva aprovação. Ainda que se estabeleça uma excelente base de requisitos, o projecto não chegará a bom porto se, durante o seu desenvolvimento, qualquer pessoa o puder alterar, sem necessitar de aprovação dos interessados ou sem implicar uma nova análise.



9) Impacto da mudança - Uma alteração ao projecto deve ser feita com extremo cuidado. Qualquer mudança produz impactos no projecto que devem ser correctamente avaliados. Por vezes a equipa de desenvolvimento aceita fazer uma determinada mudança e, mais tarde, vem a aperceber-se que esta mudança é técnica ou economicamente inviável, tal como pode igualmente concluir que a alteração colidiu com outros requisitos do projecto. Certo é que um estudo de impacto, sendo mal feito, corre o risco de vir a ter consequências ao longo de todo o projecto, tal como é possível que a equipa de desenvolvimento, venha a terminar o projecto sem alcançar a respectiva totalidade em virtude de ter sido condicionada por uma mudança mal analisada.

10) Controlo de versões - Para o correcto desenrolar do projecto é necessário que exista um documento com todos os requisitos pretendidos e aceites (Wiegiers,2000). Ao longo do desenvolvimento, e sempre que necessário, o referido documento deve ser actualizado. Uma vez que é uma ferramenta de trabalho importante e um dos alicerces de qualquer projecto de TI, não se pode nunca perder a noção de qual é, realmente, a ultima versão, existente e aprovada, do documento. As equipas de desenvolvimento e de testes podem tomar decisões erradas se estiverem perante documentação errada. Podendo, mesmo, ser desenvolvidas funcionalidades que já foram, entretanto, canceladas ou fazerem-se mudanças que ainda não estão aprovadas.

2.3.2 Guit of Stakeholders

2.3.1 Boas práticas para o levantamento de requisitos

Os requisitos são, muitas vezes, apontados como a principal razão da falha de um projecto. Esta fase é, por isso, critica para o sucesso do projecto. Wiegiers (2000) defende a existência de alguns tópicos que devem ser considerados para minimizar a ocorrência de erros nesta fase inicial:

- Formar a equipa de desenvolvimento, gestores e utilizadores sobre as boas práticas de engenharia de requisitos e a importância da mesma.
- Estabelecer uma parceria entre os utilizadores e os técnicos para a definição, desenvolvimento e gestão de requisitos
- Entender os diversos tipos de requisitos e classificar o input dos utilizadores nas categorias certas.

- Usar *templates* normalizados para a apresentação da visão, âmbito, documento de requisitos e testes.
- Guardar todas as revisões feitas aos requisitos, mesmo que sejam informais.
- Criar testes relacionados com os requisitos.
- Priorizar os requisitos de uma forma analítica.
- Inculcar disciplina nas equipas de desenvolvimento e nos utilizadores para lidarem com a mudança de requisitos de forma consistente.
- Definir, com clareza, o conceito de requisitos através do estabelecimento de critérios, objectivos e através de avaliação para confirmar se o que uns pedem é o que os outros desenvolvem.
- Identificar inconsistências entre a documentação dos requisitos e o sistema que foi desenvolvido. Desta forma poderão tomar-se acções correctivas atempadamente.

2.3.2 Gerir os *Stakeholders*

Os *stakeholders* são um conjunto de indivíduos que podem afectar, ou que são afectados, pela realização dos objectivos de um determinado projecto.

Analisar e gerir os *stakeholders* de um projecto ajuda a identificar de que forma estes podem influenciar a organização ou como podem ser influenciados pela mesma.

A matriz de análise permite caracterizar os intervenientes de acordo com o que o gestor de projecto deve preparar para os mesmos. Agentes com maior interesse e poder devem ter prioridade sobre aqueles que não têm poder ou interesse num determinado projecto.

Matriz de Análise de Stakeholders

| | | Interesse | |
|-------|-------|-------------------------|--------------------------------|
| | | Baixo | Alto |
| Poder | Alto | C Manter Satisfeitos | D Intervenientes Principais |
| | Baixo | A Esforço mínimo | B Manter informados |

Figura 5 - Matriz de análise de *stakeholders* (adaptado de *Reflexo dos saberes*, 2009)

A gestão dos *stakeholders* é, por isso, uma parte imprescindível na implementação de qualquer projecto de SI. Juntar e partilhar a informação proveniente dos *stakeholders* é importante mas só é benéfica se a informação for efectivamente usada. (Nilsson & Fagerstrom)

Diversos autores escreveram sobre a importância deste factor para o sucesso de um projecto.

Em seguida apresentam-se algumas boas práticas que devem ser levadas em consideração na gestão da intervenção dos *stakeholders* no decorrer de um projecto.

Identificar os *stakeholders* relevantes e a sua relação com o sistema - A não identificação de todos os interessados no sistema pode resultar na ausência de requisitos fundamentais. No entanto as partes interessadas devem estar sempre cientes que a sua percepção de necessidade pode ser distinta do conceito de outras partes. Os diferentes *stakeholders* interagem e estão relacionados entre si. Estas interacções incluem troca de informação, instruções ou o fornecimento de funções de apoio. (Nilsson & Fagerstrom citando Sharp, Finkelstein & Galal, 1999). A informação sobre todos os intervenientes e a natureza das suas relações e interacções devem ser identificadas e documentadas.

Determinação das necessidades dos *stakeholders* - Depois de uma correcta identificação das partes interessadas é fundamental determinar as suas necessidades. Para apoiar este processo existem uma série de métodos para recolha das informações necessárias. Estes métodos incluem entrevistas, questionários e grupos focais e estão bem documentados por diversos autores (Harding, Popplewell, Fung & Omar, 2001). Para garantir que não é esquecido nenhum requisito vital podem usar-se métodos como as *checklists*. No desenvolvimento do projecto não devem ser esquecidos potenciais futuros *stakeholders* nem as suas eventuais necessidades.

Criação de uma matriz com os *stakeholders* e os seus requisitos - Após a identificação das necessidades dos *stakeholders* é necessário transformá-las em características mensuráveis. Um método comum a utilizar é o *Quality Function Deployment* (Nilsson & Fagerstrom citando Akao, 1990). A matriz deverá ter em conta não só todos os *stakeholders* como também a importância dos mesmos e a respectiva hierarquia das suas necessidades.

Ponderação dos requisitos - Deve existir uma discussão e troca de ideias entre todas as partes envolvidas para perceber a importância relativa das diversas necessidades existentes. O facto de se identificarem as necessidades dos *stakeholders* e de se entregarem as mesmas à equipa de desenvolvimento, não quer dizer que o sistema venha a ser utilizado pelos *stakeholders* (Harding et al. 2001). O processo deve ser completado com a criação de uma imagem correcta das necessidades e discussão das mesmas com todos os intervenientes. Só assim se garante que o produto final seja uma real mais-valia para todos os interessados.

3 - Metodologia

A investigação aqui apresentada foi realizada com base no método qualitativo de *action research*. Este tipo de pesquisa é realizado com grande ênfase na acção e na resolução de um problema. Tanto os pesquisadores como os participantes estão envolvidos na situação e intervêm nela durante o decorrer da investigação (Thiollent, 1996).

Na figura seguinte apresenta-se as etapas que compõem o ciclo de *action research*. Ainda que existam algumas diferenças de autor para autor este modelo é consensual para a maioria dos autores estudados e referenciados no capítulo anterior.



Figura 6 - Ciclo de *action research* (Susman, 1983)

Neste trabalho de final de mestrado optou-se por este método uma vez que o investigador trabalha diariamente com o problema identificado. Desta forma em paralelo com o trabalho prático desenvolveu-se esta componente teórica.

Na fase de diagnóstico, foi identificado determinado problema que existia na organização e para o qual era preciso encontrar uma solução válida. Na etapa de planeamento da acção foram idealizadas acções e postas em prática na fase seguinte. Depois de se obterem os primeiros resultados verificou-se se os pressupostos criados nas fases anteriores estavam correctos. A última fase do ciclo é importante para análise dos resultados e para se determinar se é necessário um novo ciclo ou não.

Ao longo do período analisado o ciclo apresentado na figura 6 foi diversas vezes repetido, este processo nunca estará concluído uma vez que existe sempre algo que pode ser melhorado.

Para avaliação dos resultados obtidos foram recolhidos dados qualitativos, entrevistas aos utilizadores e também dados quantitativos como por exemplo os tempos de resposta às solicitações dos clientes.

4 - Desenvolvimento da investigação, resultados e discussão

Este estudo teve como base uma instituição bancária de pequena e média dimensão que nos últimos anos têm crescido em volume de negócio e em quota de mercado. O investigador é colaborador desde 2007 e desenvolve a sua actividade profissional desde o início da área ora analisada nesta investigação

Em meados de 2008 fruto da crise económica, mas também da realidade específica da instituição bancária e da relação dos seus clientes com os produtos financeiros disponíveis, a instituição deparou-se com um problema. Os clientes não conseguiam pagar as dívidas que tinham contraído, em especial os clientes com cartão de crédito. Este problema foi identificado como "A", ou seja constitui a área de aplicação deste estudo.

O investigador que na altura era um dos responsáveis pela área supra referida teve a ideia de passar as dívidas dos cartões de crédito para o formato de contratos de créditos pessoais.

Esta alteração apresentava as seguintes vantagens:

- Possibilitava ao cliente pagar o montante em dívida através de uma prestação fixa mensal. Esta é a opção que mais agrada ao cliente;
- Efeito psicológico positivo do regresso a um momento em que não há valores em mora;
- Na eventualidade da entrada do contrato em contencioso, os serviços do banco têm mais experiência na defesa de contratos de crédito pessoal;
- Esta alteração de contratos não apresenta aumento de risco para a instituição uma vez que não se concede novo crédito, apenas se reestrutura a dívida em causa.

O produto de cartão de crédito, para este banco, não é considerado como um produto principal. Foi nesse sentido que os clientes que possuíam cartão de crédito, embora pudesse o mesmo já não se encontrar activo, tiveram de ter pelo menos um outro contrato de crédito. Tendo em conta o envolvimento dos clientes com o banco, não fazia sentido resolver apenas a situação do contrato de cartão de crédito e continuar com a situação de incumprimento nos restantes contratos. Foi por isso necessário pensar numa solução que englobasse todos os contratos activos do cliente. Estas ideias, em conjunto com a revisão bibliográfica que foi feita formam "F" (*Framework* de Ideias)

No início não existiu na instituição uma preocupação em criar um conjunto de ideias com base na literatura existente sobre a renegociação. Ainda assim, o autor consegue identificar o "F" com base na definição de dada por Checkland (1985) que defende que a base teórica pode ser constituída apenas pelas ideias existentes sobre o problema em questão. O importante é, sim, criar uma base teórica para fundamentar a investigação.

Surgiu então a seguinte questão: Como é que conseguimos alterar as condições dos contratos e possibilitar aos clientes morosos que regularizem as suas dívidas de forma sustentada? Em resposta a esta questão, a direcção do banco optou por promover alterações directamente no âmbito de produção do banco. Após se iniciar o trabalho de uma nova forma ir-se-iam posteriormente avaliando os resultados da alteração e, mais tarde, readaptar os sistemas, se necessário. Caso os resultados não fossem os esperados repetir-se-ia o processo mas introduzindo algumas novas alterações. Esta metodologia em conjunto com o estudo e o registo escrito para propósitos académicos forma o "M", ou seja a metodologia de resolução de problemas.

A metodologia utilizada assemelha-se ao conceito de prototipagem. Cria-se um modelo e aplica-se o mesmo. Depois de recolhido os resultados este são analisados e altera-se o modelo de acordo com o que se aprendeu com os resultados do modelo anterior. Este processo repete-se até se atingirem os resultados esperados.

A questão levantada na instituição bancária de como conseguir alterar as condições de contrato e possibilitar aos clientes morosos que regularizassem as suas dívidas de forma sustentada foi o mote para o início do primeiro ciclo de action research. A primeira fase de diagnóstico é paralela com o reconhecimento de que existe um problema para o qual é necessário encontrar uma solução capaz. Inicialmente o problema é facilmente identificado, existem clientes que não têm capacidade para fazer face à dívida que acumularam no cartão de crédito e que podem ter acumulado dívida também noutros contratos.

1º ciclo.

As direcções directamente afectadas por esta questão reuniram-se, definiram o principal objectivo e planearam o primeiro passo. Com o objectivo de criar condições para que os clientes cumpram com os seus compromissos a direcção resolveu criar uma equipa para trabalhar com estes clientes. O principal objectivo da equipa consistia na criação de condições que possibilitassem ao cliente pagar a sua dívida ao banco. Em sequência a chefia desta equipa foi entregue ao investigador deste trabalho de investigação, que ficou responsável pela elaboração de um plano de acção.

A primeira acção planeada era relativamente simples e conceptualmente era a melhor para o cliente. Os colaboradores da equipa especializada pensaram qual seria a melhor forma de renegociar os contratos e validou-se o conceito com a opinião dos clientes. A equipa especializada entrava em contacto com os clientes previamente seleccionados e oferecia a possibilidade de um novo contrato para consolidar todas as dívidas do cliente para com a instituição. Deste modo ficavam só com um contrato, só uma prestação, só uma de cada comissão. Em termos operacionais este era o conceito ideal, ainda que numa primeira fase tivesse de ser feito quase tudo manualmente, sem suporte de uma ferramenta específica de negociação. De início, tendo em conta os custos de tempo, a única componente que se alterou no sistema de informação foram as pessoas e os procedimentos.

Nesta fase o processo de renegociação era simples mas trabalhoso. Quando se entrava em contacto com um cliente o colaborador do banco calculava quanto é que este devia em cada contrato que possuía com o banco e simulava um novo contrato pelo montante total em dívida. Depois de inserido o novo contrato este seguia o processo normal até ao momento da conferência dos dados correspondentes. Em seguida o valor era lançado em conta corrente e os colaboradores antecipavam todos os contratos de forma manual. O sistema de informação foi criado no ponto de vista da equipa de operações sem ter em consideração a implicação destas acções nos restantes departamentos. Para a resolução do problema relativo à incapacidade do cliente em fazer face aos compromissos assumidos com o banco, os únicos "ouvidos" foram os clientes e a equipa de renegociação. As alterações produzidas eram suficientes para satisfazer estes dois *stakeholders*, eram de relativa e fácil aplicação e permitiam ao cliente pagar o que devia.

Em contrapartida o que parecia ser uma solução quase ideal estava a trazer problemas na área financeira, tanto na tesouraria como na contabilidade. A forma como o sistema estava montado obrigava o banco a gastar dinheiro na "recompra" dos contratos e não guardava a informação necessária para a correcta contabilização dos contratos envolvidos nesta operação. Numa fase ainda embrionária deste projecto a equipa especializada criou um documento a ser estudado e aprovado por todas as partes interessadas. Tendo-se verificado a não existência de opinião da parte de algumas direcções foi aquela encarada como aceitação tácita.

Harding (2001) refere a importância da determinação de quais são os *stakeholders* e quais as respectivas necessidades. Na fase de avaliação deste primeiro ciclo o investigador apercebeu-se que, embora o problema principal tenha ficado resolvido, não existiu uma correcta preocupação com todos os intervenientes e por isso foram criados novos

problemas. Com esta situação, ficou claro que era preciso um novo ciclo, iniciou-se então uma nova fase de diagnóstico.

2º ciclo

Foram feitas reuniões com as áreas que foram afectadas pelas acções tomadas no ciclo anterior. O objectivo consistia na obtenção de uma solução que resolvesse o problema inicial (incumprimento por parte dos clientes) e ao mesmo tempo não criasse novamente problemas na área financeira. Após levantamento de todos os requisitos resolveu-se avançar com uma solução provisória. Este novo conceito iria ao encontro das necessidades do cliente, da área operacional e da tesouraria. No entanto as acções deste segundo ciclo não iriam resolver os problemas da contabilização dos contratos renegociados. Esta falha era conhecida e optou-se por avançar com as acções apesar da existência da mesma.

Neste período que se baliza sensivelmente entre Novembro de 2008 e Março de 2009 o processo de renegociação consistia no seguinte: Fazer um novo contrato para consolidar todas as dívidas do cliente para com a instituição, contudo só se poderiam incluir contratos que não afectassem a tesouraria do banco. Esta solução é bastante idêntica à primeira, ainda não existe uma adaptação do software pelo que todo o processo depende apenas dos procedimentos adoptados pela equipa especializada. A principal diferença entre este processo e o do ciclo anterior residia no estudo prévio que era feito sobre os contratos do cliente em questão. Caso o contrato cumprisse os requisitos necessários podia ser consolidado com a dívida do cartão de crédito, caso contrário apenas as moras seriam tidas em conta para o consolidado. Nos casos em que não se podia consolidar todo o contrato o resto do contrato podia ser aditado, ou seja poder-se-ia aumentar o prazo de forma a baixar as prestações.

A nova solução parecia na altura resolver o problema principal, bem como as questões colocadas na primeira tentativa de resolução do problema identificado. No entanto cerca de dois meses depois a contabilidade levantou uma questão que até então tinha sido negligenciada. Não estava a ser guardada a necessária informação para a correcta contabilização de todos os contratos envolvidos. Após diversos contactos com clientes e depois de receber a opinião destes, questionou-se também se seria ético fazer a distinção entre clientes de acordo com algo que o banco fez com os seus contratos. Decisão esta que não teve qualquer influência por parte do cliente. Um bom cliente que tivesse os seus contratos *securitizados*, por iniciativa do banco, agora na renegociação não teria as mesmas condições que um mau cliente a quem o banco não tivesse *securitizado* os seus contratos.

Apesar de, aparentemente, nesta altura não terem existido falhas no levantamento de requisitos e os problemas identificados não resultarem de uma incorrecta identificação das necessidades dos utilizadores, verificou-se que os envolvidos no processo falharam na avaliação da importância que a contabilização teria nesta matéria. A questão ética relacionada com o tratamento equitativo dos clientes só surgiu com o aumentar do volume de negócio e após percepção das reacções dos clientes. Não foi falha de requisitos mas incorrecta percepção das implicações fora da simples mecânica do procedimento.

3º Ciclo

À semelhança do que se passou no ciclo anterior, diversas áreas complementares do banco reuniram-se entre si com objectivo de identificar e aferir as necessidades de cada área. A ideia subjacente era a da criação de um sistema capaz de resolver o problema inicial, de os clientes não conseguirem cumprir o pagamento dos contratos, satisfazendo as necessidades de todas as áreas mas sem criar ou potenciar novos problemas.

Concluiu-se que, para fazer face às necessidades das principais áreas envolvidas era preciso criar um sistema que permitisse:

- Agilizar o processo. Uma vez que a renegociação continuava não só a processar-se demasiadamente de forma manual mas também exigia o dispêndio de muito tempo por parte dos colaboradores;
- Não fosse necessário "recomprar" contratos;
- Não existisse diferenciação desnecessária entre os clientes;
- Fosse guardada toda a informação necessária para a contabilização e reporte ao banco de Portugal.

Chegou-se, igualmente ao entendimento de que seria preciso adaptar o sistema de informação do banco (desenvolvido internamente), para que existisse uma aplicação específica para a renegociação. Conclui-se também que a solução nesta fase passaria pela elaboração de um novo contrato para cada contrato em mora e que tal novo contrato decorreria enquanto o contrato original estaria parado com um período de carência. A ideia subjacente a este conceito era a seguinte: parar os contratos com moras, dar-se-ia ao cliente a possibilidade de colocar os contratos em dia e, após regularizar a situação continuar com os seus contratos. Caso fosse necessário, conceder-se-ia um aditamento de prazo, e assim, quando o cliente retomasse o contrato original não tivesse um encargo mensal tão elevado.

Esta foi a primeira fase em que foi necessária a intervenção da equipa de desenvolvimento informático. Contudo, nos meses anteriores, as pessoas envolvidas no processo já haviam acumulado algum *know-how* que lhes permitiu planear uma alteração a nível de software. Durante 3 meses alguns colaboradores da equipa especializada trabalharam em conjunto com a informática e desenvolveu-se a aplicação de renegociação no sistema do banco. Tendo-se, deste modo, realizado a primeira grande alteração no sistema do banco existiram, ainda assim, partes interessadas que não conseguiram prever todas as implicações das alterações propostas.

Esta nova fase foi feita com o intuito de corrigir os erros detectados nas fases anteriores, não obstante, o principal erro de concessão manteve-se, em virtude de não ter sido reconhecida a devida importância do projecto em curso e várias áreas não terem cooperado com o seu apoio necessário, daí que tenham continuado a existir muitas lacunas relacionadas com os requisitos e com os *stakeholders*. Um outro erro detectado está relacionado com a escolha do *owner* do projecto dado que na altura existiam duas sub equipas no banco a renegociar, sendo uma das equipas chefiada por um colaborador mais jovem (com +/- 2 anos de antiguidade), que tinha colaborado na ideia inicial e estava há mais tempo na função; outra das equipas era uma equipa constituída mais recentemente e chefiada por um colaborador mais antigo no banco (com +/- 15 anos de antiguidade). A direcção do banco optou por atribuir ao colaborador mais antigo a responsabilidade de criar a ideia para esta nova aplicação. Assim sendo, o mentor do projecto, talvez devido ao seu menor peso na instituição, ainda que tenha sido ele a ter a ideia, o mesmo não foi ouvido, nem informado desta alteração pelo que, deste modo, a experiência no banco se sobrepôs ao esclarecimento e à experiência na matéria em causa.

Em grande parte devido à, no mínimo, discutível escolha dos principais intervenientes no projecto em questão, veio a verificar-se não ter que se esperar muito tempo para que, à luz da evidência, se verificar que as referidas escolhas não tinham sido adequadas face aos objectivos pretendidos e às exigências da matéria em causa. Acresce considerar que o trabalho desenvolvido ao longo de três meses resultou numa aplicação que durou apenas dois meses.

Saliente-se que a aplicação desenvolvida não só potencializava a resolução dos problemas identificados nas fases anteriores, como prescindia de quaisquer gastos de tesouraria, se universalizava de modo idêntico a todos os clientes e retinha toda a informação necessária para a correcta contabilização destes contratos. Contudo, veio a constatar-se que, por erro cometido aquando do levantamento dos requisitos, a aplicação não só não suportava todos os tipos de contrato existentes no banco, como não suportava os contratos que até então estavam a ser renegociados.

A facilidade de utilização da aplicação desenvolvida possibilitou a descentralização do processo de renegociação. Uma vez que qualquer colaborador do banco poderia fazer a necessária simulação de renegociação, deixou de fazer sentido, na altura, manter todo o processo centralizado numa única equipa. Ainda assim, no final deste 3 ciclo, a direcção da instituição bancária optou por voltar a centralizar todo o processo de renegociação. Em poucos meses existiram várias alterações a todo o processo e adivinhavam-se que mais pudessem surgir. As constantes mudanças exigiam constantes formações dos colaboradores, se o processo se mantivesse cingido a um reduzido número de colaboradores os gastos em formação seriam menores e ganhar-se-ia em tempo dispendido.

Por outro lado adveio um outro grande problema relacionado com os clientes mau pagadores e que tinham de ser enviados para contencioso (tribunal). Nesta fase sempre que um cliente entrava em incumprimento no contrato de renegociação, apenas este poderia ser enviado para tribunal uma vez que os contratos originais estavam em período de carência, o que por definição não permite considerá-los em mora. Assim sendo quando um cliente não pagava a renegociação, o banco precisava de deixar o contrato de renegociação terminar e, só depois de esperar mais dois a três meses de incumprimento no contrato original podia enviar o processo para tribunal. Desta forma um cliente em vez de ser levado a tribunal no fim de quatro a cinco meses só era enviado para tribunal ao fim desses quatro a cinco meses acrescidos de mais doze meses (média dos contratos renegociados na altura). É de salientar que este “erro” ter-se-ia evitado caso tivesse existido uma correcta coordenação com o departamento de contencioso.

4º Ciclo

Em meados de 2009 o Banco, em relação à problemática estudada neste trabalho, encontrava-se numa posição mais confortável. Ainda que tivessem cometido sucessivos erros, as pessoas envolvidas tinham agora um maior conhecimento sobre a matéria em questão. Por outro lado, e apesar de terem existido diversas versões, o banco já dispunha de um histórico significativo e potencializador da capacidade de analisar com sucesso a renegociação em si. Não obstante a existência de alguns problemas que foram surgindo nesta altura, impunha-se como realidade a comprovação de que o processo de alteração dos contratos era produtivo e o facto de que a renegociação possibilitava a muitos clientes cumprirem com os pagamentos da sua dívida.

O acumular de erros e a aprendizagem que daí advém pode não resultar num avanço prático. Ainda assim pode ser visto como um sucesso em termos académicos caso se considere que os envolvidos aprenderam algo sobre teorias e processos de resolução do problema. Por exemplo descobrindo quais as razões que levaram ao insucesso das medidas tomadas anteriormente (Oates, 2006)

A consciencialização do sucesso, em conjunto com o *know-how* adquirido motivou a elaboração de mais um esforço para se tentar alcançar uma solução mais otimizada. Novamente foi levado a cabo todo um conjunto de reuniões com o objectivo de serem idealizados os processos e procedimentos mais adequados. Foi assim que se chegou à conclusão de que a solução pretendida passava por se fazer um novo contrato consolidado para as moras de todos os contratos do cliente. Esse novo contrato decorreria em simultâneo com os contratos originais. A ideia subjacente a este conceito assenta no seguinte: reduzir os encargos mensais dos clientes sem parar (período de carência) nenhum dos contratos activos e, sempre que necessário, efectuar também um aditamento de prazo, para diminuir as prestações dos contratos originais.

Esta solução só começou a sua aplicação dois meses e meio apenas após o início da fase anterior. Em termos de sistemas de informação esta fase implicou um retrocesso no processo de renegociação relativamente ao recurso de softwares, dado que o processo já se encontrava semi-automatizado e as recentes alterações obrigaram ao retrocesso para um processo muito pouco automatizado. A equipa necessitou de voltar a efectuar manualmente grande parte do processo. Nesta nova fase, apesar do retorno a uma fase mais manual, existiu o cuidado de se evitar cair nos erros cometidos nas fases anteriores.

Tal como é sabido, um processo menos automatizado potencia o risco de não se guardar a informação necessária para a contabilização dos contratos envolvidos nesse processo. No entanto, apesar de não poder contar com a aplicação anteriormente desenvolvida, a equipa especializada pôde contar com alguns pequenos desenvolvimentos (*queries de update*) e, em vez de existir uma aplicação com todas as funcionalidades integradas, passaram a existir algumas pequenas funcionalidades que permitiam realizar o trabalho pretendido.

O facto de grande parte do processo ser manual e de existir a necessidade de mecanismos de controlo apoiados em Excel, aumenta a probabilidade de existirem erros. Outro grande problema recorrente da execução de processos sem elevado suporte em sistemas informáticos, é o tempo dispendido. Como se vê na Tabela 2 existe uma grande diferença entre os tempos gastos por processo, quando comparamos esta fase com a próxima.

| | Processo Manual | Processo Automático |
|--------------------------------------|---|---|
| DESCRIÇÃO DO PROCESSO | <ul style="list-style-type: none"> ○ Contacto com o cliente. ○ Simulação "manual" com base em informação do sistema. ○ Inserção manual da proposta no sistema. ○ Conferência e activação do contrato ○ Pagamento "manual" das prestações renegociadas. ○ <i>Query update</i>¹ para guardar a informação sobre quais os contratos e as prestações renegociadas. | <ul style="list-style-type: none"> ○ Contacto com o cliente. ○ Simulação em sistema, sem contas manuais. ○ Inserção automática da proposta pelo próprio sistema. ○ Conferência e activação do contrato ○ Pagamento automático das prestações renegociadas. ○ Guarda automaticamente a informação sobre quais os contratos e as prestações renegociadas. |
| TEMPO MÉDIO DE EXECUÇÃO ² | <p>Simulação - 3.47min</p> <p>Inserção da proposta - 2.49min</p> <p>Conferência e activação - 4.50min</p> <p>Pagamento das prestações - 3.98min</p> <p>Query update - 1.22min</p> <p>Total de tempo dispendido- 15.66min</p> | <p>Simulação - 2.01min</p> <p>Inserção da propostas - 1.44min</p> <p>Conferência e activação - 4.09min</p> <p>Pagamento das prestações - 0.00min</p> <p>Query update - 0.00min</p> <p>Total de tempo dispendido - 7.54 min</p> |
| Nº DE INTERVENIENTES | <p>Três colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Um para inserção da proposta de renegociação. ○ Um para conferência e activação do contrato. ○ Um para pagamento das prestações renegociadas e execução da <i>query de update</i>. | <p>Dois colaboradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Um para inserção da proposta de renegociação. ○ Um para conferência e activação do contrato. |

Tabela 2 - Quadro de comparação de processo de renegociação manual e automático

¹ *Query* criada no sistema do Banco para importar todos os dados necessários para a correcta contabilização dos contratos renegociados. Quando o processo é automático a informação fica automaticamente registada e não é necessário recorrer à execução desta *Query*.

² Valores médios obtidos após observação e registos de 15 ocorrências para cada uma das situações apresentadas. Nos anexos pode-se encontrar uma tabela com os tempos descritos por observação.

5º Ciclo

No final de 2009, após pouco mais de um ano do início deste projecto, tinha-se chegado a uma situação de relativo conforto em relação ao assunto renegociação. A experiência acumulada e a maturidade conseguida através de vários erros permitiram a criação de uma nova janela para desenvolvimento informático. A obtenção de bons resultados e a crença que este era o modelo correcto foram as principais razões que motivaram a direcção a permitir novo gasto na alteração de softwares.

Após as habituais reuniões concluiu-se ser necessário reactivar a ferramenta de aplicação que tinha sido descontinuada. Desta forma a Equipa especializada poderia efectuar o seu trabalho relativo a todo o processo de negociação, de forma mais rápida e menos falível. Durante as fases anteriores, e após a equipa ter experimentado um processo automatizado, já havia ficado claro que era esse o caminho a seguir. Agora impunha-se como necessário encontrar a forma de automatizar o processo de renegociação, resolvendo todos os problemas criados nas fases seguintes.

Foi nesse contexto e durante cerca de três meses que o responsável pela equipa especializada acompanhou os serviços de informática na criação de uma nova *release* da aplicação de negociação. Desta vez, o *owner* era sem dúvida a pessoa com mais conhecimento da matéria. A ferramenta foi desenvolvida tendo como principal objectivo a optimização do processo de renegociação em ordem a que este seja mais rápido e com menos erros. Em Dezembro de 2009 foi posta em produção a nova versão e, tal como se pode ver na tabela 2, os tempos de execução melhoraram permitindo a afectação de menos recursos à área de renegociação.

Congratulado com os bons resultados obtidos e de ter existido um correcto levantamento de requisitos, não obstante, o investigador detectou algumas lacunas no actual sistema de renegociação que consistem no facto da aplicação não ser capaz de satisfazer plenamente todas as necessidades de todos os processos de renegociação. Mas, tal como é sabido, numa empresa privada existem recursos limitados e daí que, ainda que se saiba claramente como e onde se quer chegar, por vezes, não existem os melhores recursos susceptíveis de se poderem atingir os objectivos pretendidos. É o caso da versão do software que está em vigor ao continuar a não permitir resolver todas as situações de renegociação, tal como, pela aplicação, continua a não “reconhecer” alguns tipos de contratos e a impedir que uma das formas de renegociação possa ser efectuada através da aplicação.

É de notar que nenhuma destas situações mencionadas imediatamente atrás era desconhecida quando o levantamento foi feito, muito antes pelo contrário, simplesmente, o projecto teve de ser finalizado por falta de recursos disponíveis.

| Ciclo | Diagnóstico | Planeamento \ Execução de acções | Avaliação | Aprendizagem |
|--------------------------|---|---|---|---|
| I (Set 08 a Out 09) | - Clientes sem capacidade para fazer face à dívida do cartão de crédito e eventualmente com mora noutros contratos | - Baixar os encargos mensais do cliente, por forma a que este possa cumprir os seus compromissos; - Criação de uma Equipa especializada - Celebrar um novo contrato, consolidando todas as dívidas do cliente para com a instituição. Ficando com um só contrato, uma prestação e só uma de cada comissão... | - As acções tomadas resolviam o problema principal mas criaram outros problemas: - Necessidade de recompra de contratos - Falta de informação necessária para contabilização | - Para se efectuarem alterações no sistema é necessário ouvir todos os interessados. - Se as alterações forem realizadas baseando-se apenas na opinião de algumas pessoas, podem falhar requisitos importantes. |
| II (Nov 09 a Mar 09) | - Clientes sem capacidade para fazer face à dívida do cartão de crédito e, eventualmente, com mora noutros contratos - Necessidade de informação específica para a área financeira - Falta de liquidez para recompra de contratos | - Celebrar um novo contrato para consolidar todas as dívidas do cliente com a instituição. - Apenas poderiam ser incluídos contratos que não estivessem securitizados. - Os clientes ficariam com um só contrato, uma só prestação e só uma de cada comissão... | - Possibilitava aos clientes pagar as suas dívidas, apesar disso: - Diferenciação indevida entre clientes (questão ética) - Falta de informação necessária para contabilização | - É necessário existir uma correcta avaliação do peso de cada requisito. Não se pode correr o risco de negligenciar necessidades importantes da organização. - É importante ter em conta o ponto de vista dos stakeholders que não participem tão activamente. |
| III (Abr 09 a Mai 09) | - Necessidade de criar um sistema que permita: - Agilizar o processo. A renegociação continuava a ser muito manual e exigia muito tempo por partes dos colaboradores; - Não ser necessário "recomprar" contratos; - Não existir diferenciação desnecessária entre os clientes; - Guardar toda a informação necessária para a contabilização e reporte ao banco de Portugal. | - Celebrar um novo contrato para cada contrato em mora. Este novo contrato decorreria enquanto o contrato original estaria parado com um período de carência. A ideia subjacente a este conceito é a seguinte: parar os contratos que estão com moras, permitir ao cliente colocar os contratos em dia e depois continuar com os contratos. Se necessário prorrogar-se-lhe o prazo, para que, na retoma do contrato original, o cliente não tivesse um encargo manual - Reunir com todas as áreas para levantamento de todos os requisitos existentes. - Desenvolver um software que respeite todos os requisitos levantados. | - A ferramenta criada era a indicada para satisfazer todas as necessidades encontradas na fase de diagnóstico. - A área de contencioso não conseguiu prever as implicações deste tipo de contrato no envio de clientes para contencioso. O processo de ida a tribunal tomou-se muito moroso. | - Não basta que se avalie o que está a acontecer, é preciso dar igual importância à criação de, hipotéticos, cenários futuros e ao estudo dos mesmos. |
| IV (Jun 09 a Nov 09) | - As pessoas envolvidas, em parte devido aos muitos erros, já têm um maior conhecimento da realidade da renegociação. - É preciso desenvolver um processo que continue a respeitar os requisitos do anterior mas que permita o normal envio para contencioso. | - Celebrar um contrato consolidado para as moras de todos os contratos da entidade. Este novo contrato decorreria em simultâneo com os contratos originais. A ideia subjacente a este conceito é a seguinte: reduzir os encargos mensais dos clientes sem parar (período de carência) nenhum dos contratos activos. - Nesta fase seriam feitas alterações apenas nos processos, não seria alterado o software. A renegociação voltaria a ser totalmente manual. - Elaboração de pequenos desenvolvimentos (Queries update) para ajudar na renegociação. | - Os principais problemas encontrados, até então, ficaram resolvidos. - Detectaram-se dois novos problemas: - O facto de grande parte do processo ser manual e de existir a necessidade de mecanismos de controlo apoiados em Excel, aumenta a probabilidade da existência de erros. - A execução de processos sem elevado suporte em sistemas informáticos aumenta o tempo dependido em cada tarefa | - O tempo dispendido num processo maioritariamente manual é demasiado elevado para a realidade do Banco. As pessoas são o elo mais fraco num sistema de informação, por isso, quanto mais manual for o processo maior é a probabilidade de ocorrência de erros |
| V (Dez 09 a ?) | - O processo de renegociação actual respeita todos os requisitos. Era preciso optimizá-lo para que seja mais rápido e menos propenso a erros. | - Projecto informático para informatização do processo elaborado no ciclo anterior. - Reunir com todas as áreas para levantamento de todos os requisitos existentes. - Desenvolver um software que respeite todos os requisitos levantados. | - O processo actual respeita todos os requisitos identificados pelos stakeholders e apresenta poucas deficiências. Existem contratos que não podem ser tratados automaticamente. | - É importante a criação de sistemas relativamente fechados para aumentar produtividade e minimizar erros. O investimento de tempo no levantamento de requisitos não é (nem pode ser visto como) uma perda de tempo. No final acaba sempre por compensar. |

Tabela 3 - Quadro resumo dos ciclos de Action Research do sistema de renegociação

4.1 - Avaliação do sucesso da renegociação

Como ficou definido inicialmente um dos principais objectivos é conseguir que os clientes regularizem as suas dívidas de forma sustentada. É importante por isso verificar se os processos adoptados pelo banco estão ou não a ter sucesso neste aspecto particular. A instituição pode atingir o processo ideal, fazer tudo bem mas, ainda assim, não atingir o objectivo pretendido em virtude de circunstâncias várias não dependentes de si mesma.

Para avaliar o sucesso das cobranças após renegociação é importante referir que só se considera para efeitos de renegociação contratos que apresentem mora, ou seja, clientes que não estão a pagar as prestações. A instituição em causa, à semelhança do que se passa com tantas outras, tem indicadores de sucesso no pagamento dos contratos. Neste caso específico o indicador utilizados é o PNC X (Percentagem Não Cobrados), este indicador mede a percentagem de clientes que não pagaram pelo menos uma das X primeiras prestações do contrato renegociado.

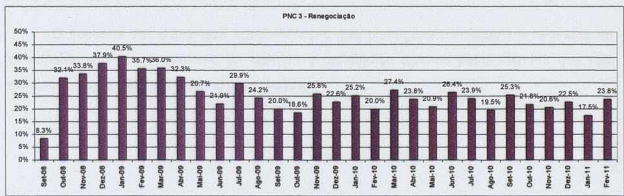


Figura 7 - Percentagem de clientes com contratos de renegociação e uma das três primeiras prestações não pagas

Como é bem visível na figura 7 este indicador é bastante animador. Se analisarmos o mês de Novembro de 2010 existiram 21% de clientes que falharam o pagamento de uma das três primeiras prestações do contrato. Por outras palavras, 79% de clientes que não estavam a cumprir os seus contratos com o Banco, mostraram sinais de irem cumprir as novas condições acordadas.

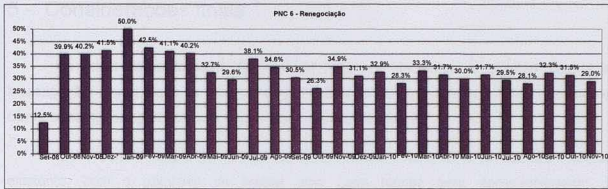


Figura 8 - Percentagem de clientes com contratos de renegociação e uma das seis primeiras prestações não pagas

Incluiu-se também o PNC 6 para se ter uma visão da evolução dos mesmos contratos num período diferente. Optando por se observar novamente o mês de Novembro de 2010 pode-se verificar que a percentagem de clientes cumpridores diminui para os 61%. É importante referir que para este indicador não contam os clientes que pagaram as prestações com mais de 19 dias de atraso.

O sucesso das cobranças após alteração das condições contratuais é relevante se for considerado que o universo de clientes é constituído apenas pelos clientes que não estavam a pagar as prestações dos contratos.

5 - Considerações finais

No início deste trabalho de final de mestrado definiu-se a questão central de investigação: Como é que se pode conseguir alterar as condições dos contratos para que os clientes morosos regularizem as dívidas de forma sustentada?

Em ordem a responder a esta questão procedeu-se a uma revisão da literatura existente, com o objectivo de formar uma base teórica para desenvolvimento da investigação mais prática. A bibliografia analisada recaiu essencialmente sobre três áreas: action research, renegociação e requisitos em sistemas de informação.

O método de action research utilizado neste trabalho de final de mestrado foi sem dúvida o mais adequado para o investigador, ao ter-lhe permitido trabalhar diariamente, e em simultâneo a nível profissional e académico. Daí que tenha reforçado os seus conhecimentos académicos teóricos através da aplicação dos mesmos em situações práticas, pelo que se encontra agora ainda mais preparado para continuar a sua actividade profissional quer seja na instituição em que trabalha ou abraçando outro desafio.

Num momento de crise, tal vivemos hodiernamente, é necessário existir a percepção de que as condições económicas mudaram e se impõe como necessária uma abertura para revisão dos contratos em vigor. Uma instituição não pode manter-se fiel a paradigmas desactualizados que obrigavam cegamente os clientes a cumprir, sem qualquer alteração dos contratos assinados.

A instituição analisada neste trabalho de final de mestrado rapidamente identificou que a realidade do problema consistia no facto dos clientes não conseguirem fazer face aos compromissos assumidos. Também, desde cedo, os gestores envolvidos conseguiram perceber que a solução passava pela alteração das condições contratuais. No entanto, o processo de definição dos procedimentos a adoptar não foi fácil nem rápido. Foram necessárias diversas fases de renegociação para se atingir o estágio actual que, ainda assim, não será o último, uma vez que existem lacunas já identificadas.

Verificou-se que, por exemplo, nas diversas alterações feitas ao processo de renegociação, identificadas ao longo deste trabalho nos ciclos de *action research*, existiu um erro comum a todas. Nunca foi feita uma correcta avaliação dos requisitos ou da importância de todos os *stakeholders*. Falhar a identificação e a relevância de todos os *stakeholders* aumenta a probabilidade de não se identificarem todos os requisitos. É vital que todos os interessados estejam envolvidos na especificação do sistema a ser criado (Nilsson & Fagerstrom).

Tendo-se assistido muitas vezes também a uma incorrecta avaliação do impacto de determinadas acções ou mudanças. Também foi verificado que se tomaram decisões que acabaram por acarretar mais repercussões do que as pensadas inicialmente.

É sabido que um sistema de informação é composto por Dados, Softwares e Pessoas. Na investigação levada a cabo pelo autor pode concluir-se que as pessoas são o elemento mais falível do sistema. Nos diversos ciclos as aplicações desenvolvidas devolviam a informação solicitada, no entanto, na sua maioria a informação prestada pelos utilizadores não era a correcta. Com base neste trabalho de mestrado e apoiando-se nos dados advindos da experiência profissional do próprio investigador, pode este concluir que a escassez de tempo e a incorrecta percepção dos reais efeitos de uma solução provisória, são dois dos grandes problemas das instituições.

No que respeita à questão de investigação, após os meses em que decorreu este trabalho o investigador conclui que a instituição conseguiu resolver o problema identificado. Actualmente o banco consegue alterar as condições contratuais de forma a possibilitar aos clientes a continuação do cumprimento dos seus compromissos. Os resultados obtidos não só pelas acções executadas mas também pelo estudo das consequências das mesmas, são claramente do tipo emancipador. Existiu uma preocupação de melhorar o funcionamento em paralelo com um interesse em analisar os resultados que se foram obtendo.

Figura 2 - Fluxograma da metodologia de pesquisa de campo de Portugal 2011;

5.1 - Contributos

O investigador do trabalho, aquando do levantamento bibliográfico sobre renegociação de créditos individuais, constatou que a informação disponível era escassa, pelo que, a importância do presente trabalho de investigação assume relevância *per si* em relação à renegociação de créditos individuais.

Tal como se pode verificar no quadro em baixo, a situação do crédito mal parado em Portugal tem-se vindo a agravar nos últimos meses (figura 9), pelo que se impõe como imperativo urgente o estudo de novas formas capazes de reverterem tal situação. É nesse sentido que, a renegociação de créditos, estudada neste trabalho, se apresenta como uma das soluções possíveis para o problema em causa.

Considerando ainda que, a realidade do crédito mal parado não é específica da instituição bancária que foi objecto do presente estudo, estas mesmas conclusões podem, eventualmente, serem assumidas como contributo útil por outras instituições do mesmo sector.

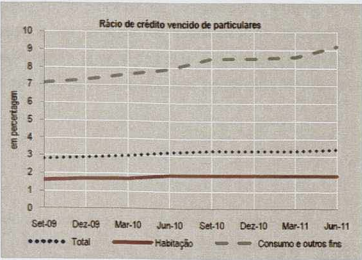


Figura 9 - Risco de crédito vencido de particulares (Banco de Portugal, 2011)

O comportamento dos clientes

Relativamente ao comportamentos dos clientes constatou-se nesta investigação que:

- Os clientes preferem ter uma única prestação de valor fixo e, de preferência, que seja um número “redondo”, por exemplo: 50€, 100€, 150€. Neste sentido a consolidação de créditos é, no ponto de vista do cliente final, a melhor opção quando se está num processo de renegociação.

- De uma forma geral existe, por parte dos clientes, uma clara preferência por baixos valores mensais, não obstante ficarem sujeitos ao pagamento de mais juros, o que implica um desembolso de mais capital para repor o valor que lhe foi emprestado. Mas, mesmo assim, essa é a opção tomada pela maioria dos clientes, em detrimento de uma opção que, não obstante implicar um maior esforço financeiro lhes permitiria, em menos tempo, satisfazer o pagamento dos empréstimos contraídos e pagar menos juros.

Centralização numa equipa especializada

- Se uma empresa optar por possibilitar a renegociação de créditos deve manter, pelo menos numa fase inicial, a actividade core centralizada numa equipa especializada na actividade de renegociação. Desta forma a instituição pode formar mais rapidamente e com menos gastos, os colaboradores envolvidos. Adicionalmente e, sempre que seja necessária uma mudança ou uma adaptação, por exemplo, a um decreto do Banco de Portugal, a instituição poderá fazê-lo mais rapidamente e de forma mais controlada.

- A descentralização do processo de renegociação, ainda que tenha a vantagem de aumentar a capacidade de finalizar os processos de renegociação, não deixa de potencializar a ocorrência de erros e aumento dos custos com a formação, bem como o aumento do tempo dispendido sempre que seja necessário um reajustamento no processo de renegociação.

Constatações

- Durante a análise dos ciclos apresentados neste trabalho de final de mestrado, o autor verificou que, na prática, se continuam a cometer erros já amplamente estudados em termos académicos. Foi assim que durante o processo foi verificado que os *stakeholders* não foram correctamente identificados e, por isso, todo o processo de levantamento de requisitos se encontrava minado desde o início. Sem se identificar correctamente os interessados dificilmente se conseguirão identificar todos os requisitos necessários para o correcto funcionamento do sistema.

- Um dos factores importantes para a incorrecta identificação foi devido ao facto de não se haver escolhido um líder mais adequado para o projecto. Acresce que o elemento escolhido manifestou falta de sensibilidade ao não se aperceber que a renegociação é algo transversal a toda a instituição. A renegociação não pode ser vista ou trabalhada como se de um departamento autónomo e isolado se tratasse.

5.2 - Limitações do estudo

A principal limitação do estudo, ora apresentado, deve-se à duração temporal exigida pela investigação. Embora se pretendesse apresentar neste trabalho uma análise sobre a renegociação que se encontrasse num estado já mais perto do ideal, no entanto, apesar dos ciclos apresentados estarem compreendidos entre 2008 e 2011, o banco não concluiu ainda todo o processo correspondente, por isso, o investigador viu-se obrigado a terminar a sua análise no final do 5º ciclo de *action research*.

Uma outra limitação foi sendo constatada desde do início, e já identificada no ponto 5.1, deste trabalho enquanto se realizava a revisão bibliográfica sobre o tema renegociação. É de salientar que o tema, especialmente quando aplicado a crédito particular ao consumo, é recente e as referências bibliográficas são ainda escassas. De início foi, pois necessário recorrer a análises de artigos mais abrangentes e, só depois, adaptar a teoria da literatura existente à investigação.

5.3 - Trabalho futuro

A instituição em análise ainda não atingiu, na realidade da renegociação, um estado de maturidade que lhe permita estagnar as alterações ao processo. Inclusive no último ciclo apresentado no capítulo quarto identificaram-se lacunas no actual processo de renegociação que abrem caminho a novas alterações. Assim sendo, poderá existir no futuro a oportunidade de continuar a investigação iniciada neste trabalho.

Outra possibilidade de trabalho futuro prende-se com o alargamento do objecto de estudo. Este trabalho de investigação foi realizado exclusivamente numa instituição, seria, porém, interessante poderem-se analisar outras organizações e, desse modo, construir uma maior e mais enriquecida base de estudo. Contudo, tendo em conta o método utilizado dificilmente o estudo poderá ser feito pelo mesmo investigador noutra instituição.

Por último é importante referir que existe a possibilidade futura de se fazer uma análise do sucesso da renegociação de créditos. Embora neste trabalho se apresente uma análise sobre este tema, o período de análise é ainda reduzido. Nos meses em análise pode-se averiguar o primeiro impacto da renegociação, mas só numa futura oportunidade, dispondo de um maior número de dados, aos hodiernamente existentes, se poderá realizar com sucesso uma análise mais global e significativa.

6 - Bibliografia

- Alexander, I, 2001, 'Book review – Handbook of Action Research Participative Inquiry and Practice', *European journal of information systems*, no. 10, pp.176-177.
- Banco de Portugal, 2011 Agosto, A11- Indicadores de actividade económica, *Boletim Estatístico* (pp. 21), Lisboa
- Baskerville, R & Myers, M, 2004, 'Making IS research relevant to practice', *MIS Quarterly*, vol. 28, no. 3, pp. 329-335.
- Baskerville, R & Wood-Harper, A, 1996, 'A critical perspective on action research as a method for information systems research', *Journal of Information Technology*, 11, pp. 235-246.
- Baskerville, R, 1999, 'Investigating information systems with action research', *Communications of the Association for Information Systems*, vol.2, article 19.
- Brydon-Miller, M, Greenwood, D & Maguire, P, 2003, 'Why action research?', *Action Research*, vol. 1, pp. 9-28.
- Checkland, P, 1985, 'From optimizing to learning: a development of systems thinking for the 1990s', *Journal of the operational Research Society*, vol. 36, no.9, pp757-767.
- Checkland, P, Scholes, J, 1990, 'Soft Systems Methodology in Practice', Chichester, Wiley
- Cho, J, Linn, S & Nakibulaah, A, 1997, 'Implications of debt renegotiation for optimal bank policy and firm behavior', *Review of Quantitative Finance and Accounting*, no.8, pp. 163-179.
- Chung, L, Nixon, B & Yu, E, 1999, *Non-Functional requirements in software engineering* (pp. 6-8), Boston, Kluwer Academic Publishers.
- Glinz, M, 2005, 'Rethinking the notion of Non-functional Requirements', *Proceedings of the Third World Congress for Software Quality*(pp.55-64), Munich.
- Harding, J, Popplewell, K, Fung R & Omar, A, 2001, 'An intelligent information framework relating customer requirements and product characteristics', *Computers in Industry*, no. 44, pp. 51-65.
- ISEG, (2007, Setembro), 'Guidelines para a Elaboração de Trabalho Final de Mestrado', Documento interno não publicado
- Jepsen, L, Mathiassen, L & Nielsen, P, 1989, 'Back to the thinking mode: diaries for the management of information systems development projects', *Behaviour and Information Technology*, vol. 8, no. 3, pp. 207-217.
- Kock, N, McQueen, R, & Scott, J, 1997, 'Can Action Research be Made More Rigorous in a Positivist Sense? The Contribution of an Iterative Approach', *Journal of Systems and Information Technology*, vol.1, no.1, pp. 1-24.

- Learning and teaching unit, (2007, Junho), 'Referencing using the Harvard author-date system', documento não publicado, University of South Australia,
- Mead, G, 1913, 'The social self', *The Journal of Philosophy, Psychology and Scientific Methods*, no. 10, pp. 374-380.
- Mumford, E, 2001, 'Advice for an action researcher', *Information Technology & People*, vol. 14, pp.12 – 27.
- Nilssonm, P & Fagerstrom, B, The Role And Importance of Stakeholders in product development, IAMOT, visto em 16 November 2010, <http://www.iamot.org/conference/index.php/ocs/4/paper/view/605/112> I
- Oates, B, 2006, *Action Research, Researching information systems and computing* (pp. 154-167), London, Sage
- Pedron, C, Oliveira, M, Caldeira, M, (2009), 'Método Qualitativo: Action Research', Documento interno não publicado, Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG).
- Peters, M, Robinson, V, 1984, 'The origins and status of Action Research', *Journal of Applied Behavioral Science*, vol.20, no. 2, pp. 113-124.
- Reflexo de saberes, 2009, 'O que é a análise de stakeholders', *Newsletter a fool with a tool is still a fool*, no. 7, pp.2.
- Robertson, S, Roberston, J, 2009, 'Mastering the requirements process', (pp. 9-11) Boston, Addison-Wesley.
- Salacuse, J, 2001, 'Renegotiating Existing Agreements: How to Deal with "Life Struggling Against Form"', *Negotiation Journal*, vol. 17, no. 4, pp. 311-331.
- Simon, SJ, 2000, 'The reorganization of the information systems of the US Naval Construction Forces: an action research project', *European Journal of Information Systems*, no.9, pp. 148-162.
- Sommerville, I, 2007, 'Software Requirements', In *Software Engineering*, Morgan (pp. 117-141), Essex, Pearson Education Limited.
- Souza, P, 'Proposta de adequação dos processos de gerenciamento de requisitos da empresa XYZ', visto em 22 Maio 2011, <http://www.leansixsigma.com.br/>
- Susman, G, 1983, *Action Research: a sociotechnical systems perspective*, In Morgan, G. (ed), *Beyond Method: Strategies for Social Research*, Morgan (pp. 95-113), Newbury Park, Sage.
- The Standish Group report – Chaos, 1995, Carleton University, visto em 01 November 2010, <http://www.cs.nmt.edu/~cs328/reading/Standish.pdf>
- University of Portsmouth, *Bibliographic References Harvard format APA style*, visto em 15 de Janeiro de 2011, <http://referencing.port.ac.uk/>
- Webster, J, Watson, R, 2002, 'Analyzing the past to prepare for the future: writing a literature review', *MIS Quarterly*, vol. 26, no. 2, pp xiii-xxiii.

Wiegers, K, 2000, 'Karl Wiegers Describes 10 Requirements Traps to Avoid', Software Testing & Quality Engineering, vol. 2, no. 1, pp. 34-40.

Wooddell, V, 2009, 'Employee empowerment, action research and organizational change: a case study', Organization Management Journal, no. 6, pp.13-20.



7 - Anexos

7.1 - Observação e registos dos tempos dispendidos nos processos de renegociação manual e automático.

| OBSERVAÇÕES | PROCESSO MANUAL | | | | | PROCESSO AUTOMÁTICO | | | | | |
|-----------------------|-----------------|----------------------|------------------------|--------------------------|--------------|---------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|--------------|------|
| | Simulação | Inserção da proposta | Conferência e ativação | Pagamento das prestações | Query Update | Simulação | Inserção da proposta | Conferência e ativação | Pagamento das prestações | Query Update | |
| | Obs 1 | 3.00 | 3.50 | 5.01 | 3.16 | 1.10 | 2.25 | 1.39 | 4.07 | 0.00 | 0.00 |
| | Obs 2 | 3.50 | 2.35 | 4.54 | 3.29 | 2.49 | 1.50 | 1.51 | 4.20 | 0.00 | 0.00 |
| | Obs 3 | 4.10 | 2.27 | 4.47 | 2.50 | 0.50 | 3.05 | 1.57 | 4.11 | 0.00 | 0.00 |
| | Obs 4 | 4.25 | 2.49 | 4.00 | 7.20 | 0.58 | 2.10 | 1.34 | 4.05 | 0.00 | 0.00 |
| | Obs 5 | 3.58 | 3.05 | 3.58 | 3.17 | 1.20 | 1.59 | 1.35 | 3.58 | 0.00 | 0.00 |
| | Obs 6 | 2.60 | 2.02 | 4.24 | 4.28 | 1.05 | 1.30 | 1.29 | 4.51 | 0.00 | 0.00 |
| | Obs 7 | 3.10 | 2.21 | 4.37 | 3.59 | 0.55 | 2.30 | 2.01 | 3.51 | 0.00 | 0.00 |
| | Obs 8 | 3.07 | 3.11 | 5.01 | 6.13 | 1.25 | 1.10 | 1.24 | 4.21 | 0.00 | 0.00 |
| Obs 9 | 4.13 | 2.45 | 4.54 | 2.57 | 1.01 | 3.10 | 1.31 | 4.10 | 0.00 | 0.00 | |
| Obs 10 | 3.24 | 2.09 | 4.32 | 3.34 | 2.02 | 2.10 | 1.28 | 4.08 | 0.00 | 0.00 | |
| Obs 11 | 3.35 | 1.58 | 4.59 | 3.11 | 1.15 | 1.40 | 1.45 | 4.14 | 0.00 | 0.00 | |
| Obs 12 | 3.58 | 2.24 | 5.03 | 4.45 | 1.30 | 1.45 | 1.22 | 4.49 | 0.00 | 0.00 | |
| Obs 13 | 2.55 | 2.47 | 5.11 | 4.38 | 1.25 | 2.25 | 1.57 | 4.23 | 0.00 | 0.00 | |
| Obs 14 | 4.45 | 3.01 | 4.45 | 5.10 | 0.59 | 3.01 | 1.44 | 4.11 | 0.00 | 0.00 | |
| Obs 15 | 3.49 | 2.51 | 4.25 | 3.48 | 2.28 | 1.59 | 1.58 | 4.03 | 0.00 | 0.00 | |
| MEDIA | 3.47 | 2.49 | 4.50 | 3.98 | 1.22 | 2.01 | 1.44 | 4.09 | 0.00 | 0.00 | |
| Total processo manual | | | | | 15.66 | Total processo automático | | | | | 7.54 |